

Expertgruppen för Läkemedel och toxikologi

2019-05-16

Rekommendation för nykterhetskontroll med alkoholutandningsprov

Rekommendationen är framtagen av Anders Helander, Olof Beck och Therese Hansson.

Equalis rekommendationer tas fram i syfte att harmonisera undersökningsresultat inom medicinsk diagnostik i Sverige. De riktar sig till hälso- och sjukvårdspersonal.

Frågor angående rekommendationen ställs till info@equalis.se

Sammanfattning

Alkohol- och drogtestning är vanligt förekommande och testresultatet kan leda till avgörande beslut för den enskilde. Det är viktigt att testningen utförs på ett säkert och tillförlitligt sätt, och att provlämnaren får korrekt information om proceduren och hur resultaten används. Equalis expertgrupp för läkemedel och toxikologi har tidigare tagit fram en rekommendation för säker provtagning, analytisk undersökning och svarsrapportering vid drogtestning i urin (S015) [1]. Det här dokumentet är en komplettering till den rekommendationen och syftar till att ge vägledning för säker nykterhetskontroll med alkoholutandningsprov.

Bakgrund

Equalis expertgrupp för läkemedel och toxikologi har tidigare tagit fram en rekommendation för provtagning, analytisk undersökning och svarsrapportering vid drogtestning i urin (S015) [1]. För kontroll av nykterhet används istället vanligen ett alkoholutandningsprov. En begränsning vad gäller möjligheten att kunna påvisa nyligt alkoholbruk är att etanolen snabbt elimineras från kroppen genom metabolism i levern. Det innebär att etanolkoncentrationen i blodet sjunker med ungefär 0,15-0,20 promille i timmen. Följaktligen kan ett större alkoholintag på kvällen ofta inte påvisas genom ett alkoholutandnings- eller blodetanolverv nästa morgon.

Ett positivt alkoholutandningsprov kan även orsakas av etanol i munnen som kommer från intag av födoämnen, mediciner eller munsköljprodukter strax innan testningen. Munalkohol har dock kort halveringstid, så om ett positivt utandningsprov förnekas, kan ett nytt test utföras 10 min senare efter att personen fått skölja munnen med vatten. Om utandningsprovet fortfarande är positivt kan munalkohol uteslutas som orsak. Observera att användning av handdesinfektion (alkogel) i samband med att ett nytt munstycke appliceras på instrumentet kan räcka för att orsaka ett positivt utandningsprov.

Även för alkoholutandningstestning krävs kvalitetssäkring. Endast utandningsinstrument baserade på bränslecells- eller IR-detektion ska användas [2]. Dessutom måste instrumenten regelbundet underhållas och kalibreras enligt instruktionerna.

Om ett positivt alkoholutandningstest kan få konsekvenser ska en möjlighet att bekräfta resultatet genom ett blodprov (mätning av blodetanolkoncentrationen) alltid erbjudas. Det är då viktigt att blodprovstagningen inte dröjer för länge, på grund av den snabba eliminationen. Vid provtagning för etanolanalys ska huden inte "sprittvättas", även fast praktiska försök visat att det inte orsakar mätbara (falskt positiva) etanolresultat.

På sjukhuslaboratorier utförs etanolbestämning med gaskromatografi, som kan mäta låga halter med god precision, eller med enzymatisk metod. Inom sjukvården mäts etanolhalten i serum/plasmaprov, och i trafiken i helblod. För att direkt kunna jämföra ett serum/plasma-resultat med ett helblodsresultat måste det därför räknas om (1,0 promille etanol i blodet motsvarar ca 28 mmol/L i serum eller plasma) [3].

Expertgruppen för Läkemedel och toxikologi

Det här dokumentet kompletterar rekommendationen för drogtestning med urinprov [1] och innehåller en checklista för säker testning och provhantering vid nykterhetskontroll.

Metod

Rekommendationen är baserad på checklistan i rekommendationen för provtagning, analytisk undersökning och svarsrapportering vid drogtestning i urin (S015) [1] samt erfarenheter av alkoholtestning i sjukvården och arbetslivet [2,3].

Referenser

1. Equalis. S015 Provtagning, analytisk undersökning och svarsrapportering vid drogtestning i urin (v2.2). https://www.equalis.se/media/128093/s015-provtagning-analytisk-undersokning-och-svarsrapportering-vid-drogtestning-i-urin_2_2.pdf
2. Helander A, Ivarsson Walther R, Jones AW. Bristande tillförlitlighet vid bestämning av alkohol i utandningsluft. Varning för ospecifik alkoholtestning med vissa instrument. Läkartidningen 2010;107:110-112.
3. Jones AW. Alkoholtest på sjukhus inte helt lätt att använda för rättsligt bruk. Omräkning av etanolhalt i plasma eller serum till promillehalt i blod. Läkartidningen 2008;105:367-368.

Expertgruppen för Läkemedel och toxikologi

Nykterhetskontroll med alkoholutandningsprov – Checklista för säker testning och provhantering

(Observera att rekommenderade rutiner för hantering inför varje nytt test, accepterad temperatur mm kan variera mellan olika utandningsinstrument)

- Utför identitetskontroll och se till att obehöriga inte kan närvara
- Ge information om syftet med alkoholtestet och vilken analys som ska utföras
- Låt provlämnaren lämna samtycke till testningen
- Upprätta ett protokoll för testningen
- Dokumentera uppgifter som kan vara av intresse (t ex aktuell medicinering)
- Se till att utandningsinstrumentet är nollat och sätt på ett nytt munstycke (använd inte alkogel!)
- Låt personen sitta ned och andas lugnt innan testningen genomförs:
 - se till att personen inte försöker manipulera testet genom kraftig in- och utandning, t ex genom att låta personen prata (t ex få svara på frågor)
- Ta beslut om analysresultatet ska godkännas och notera det i protokollet
- Informera (eventuellt visa) analysresultatet för provlämnaren
- Om ett positivt alkoholutandningsprov inte accepteras kan provlämnaren erbjudas att göra om det ca 10 minuter senare efter att munnen sköljts med vatten
- Om ett positivt alkoholutandningsprov kan leda till allvarliga konsekvenser, eller komma att utnyttjas i rättsliga sammanhang, bör resultatet bekräftas genom etanolanalys i ett blodprov:
 - ge information om syftet med etanoltestet och vilken analys som ska utföras
 - låt provlämnaren lämna samtycke till testningen
 - upprätta ett dokument (remiss) för blodprovstagning och analysbeställning
 - sprittvätta inte armvecket innan provtagning (använd annat desinfektionsmedel)
 - ta ett venöst blodprov enligt laboratoriets provtagningsanvisningar för etanolanalys
 - märk provröret med patientidentitet och datum (t ex med självhäftande streckkod)
 - plombera provröret i provlämnarens närvaro
 - förvara provet i kyla i låst utrymme innan transport till laboratoriet